引用格式：张超，段炜钰，陈凯华，等. 信息技术推进国家治理现代化的战略研究——第S70次香山科学会议学术综述. 中国科学院院刊, 2024, 39(1): 143-151, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20231219003.
Zhang C, Duan W Y, Chen K H, et al. Strategic research on information technology promoting national governance modernization—Review on the S70th Xiangshan Science Conferences. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2024, 39(1): 143-151, doi: 10.16418/j. issn. 1000-3045.20231219003. (in Chinese)

信息技术推进国家治理现代化的战略研究

——第S70次香山科学会议学术综述

张 超[1] 段炜钰[2*] 陈凯华[2] 杨晓光[3] 隆云滔[1,2]

1 中国科学院科技战略咨询研究院 北京 100190
2 中国科学院大学 公共政策与管理学院 北京 100049
3 中国科学院数学与系统科学研究院 北京 100190

摘要 文章对以“信息技术推进国家治理现代化的战略研究”为主题的第S70次香山科学会议的报告和发言进行系统性总结，梳理会议共识为3个方面：（1）信息技术推进国家治理现代在智慧法治、网络治理、数据治理、应急管理4个典型领域取得了重要进展和成就；（2）信息技术推进国家治理现代化面临着前所未有的机遇和挑战；（3）需要从顶层设计上采取一系列有效措施，进一步促进信息技术推进国家治理体系和治理能力现代化。

关键词 信息技术，国家治理现代化，智慧法治，网络治理，数据治理，应急管理

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20231219003
CSTR 32128.14.CASbulletin.20231219003

国家治理体系和治理能力现代化是我国进入新征程面临的时代任务，也是完善中国特色社会主义制度的必然要求。为深入推进国家治理现代化，必须利用先进的技术手段加以保障，从而提升治理效能。当前，以通用人工智能为代表的信息技术革命正在引领新一轮科技发展浪潮，信息技术的快速发展和应用渗透，对经济与社会生活产生重大影响，重塑了国家治理的理念、制度、方式与手段等。以信息技术推动国

*通信作者
资助项目：中国科学院学部院士咨询评议重大项目（2022-ZW14-Z-027）
修改稿收到日期：2024年1月3日

家治理体系完善和治理能力提升，是抓住时代机遇、适应社会生产生活方式和治理方式变革的必然选择，受到世界各国的关注。因此，为确保我国在未来世界格局中掌握战略主动，迫切需要从国家战略出发，坚持好、运用好系统观念，推动信息技术与国家治理深度融合的顶层设计，更好地提升国家治理效能。

在此背景下，为凝聚学界和实际部门的共识、指导科技工作者协同攻关，2023年12月4—5日，以“信息技术推进国家治理现代化的战略研究”为主题的第S70次香山科学会议在北京召开，40余位来自法学、信息技术、应急管理与公共政策等多学科领域的专家学者，以及司法部门、应急管理部门的顶级专家应邀参会。本次会议聚焦智慧法治、网络治理、数据治理、应急管理4个典型领域，从中提炼先进经验以探索信息技术推进国家治理现代化的实现路径，进而引领信息技术支撑国家治理其他领域的发展。会议旨在提出信息技术推进国家治理现代化的思路和框架，描绘以信息技术赋能典型领域治理现代化的技术发展路径，提出强化信息技术推进国家治理现代化能力提升的战略布局和发展路线。与会专家围绕“信息技术推进司法与数据治理”“信息技术推进应急管理与网络安全”“信息技术推进国家治理现代化的关键技术”3个中心议题，就信息技术推进国家治理现代化4个典型领域的主要进展和成就、问题与挑战进行深入讨论，并凝练相关政策建议。

1 信息技术推进国家治理现代化典型领域的主要进展和成就

1.1 智慧法治

智慧法治是实现国家治理现代化和全面依法治国的必然要求[1]。通过将信息技术运用于司法活动的全流程之中并对之优化改造，显著提升办案质量与效率以及案件解决能力[2]。

*（1）信息技术通过强化司法流程管控，提升办案质量。*当前我国检察机关坚持“一张网”信息化发展模式①，使全国四级检察机关、3 662个检察院能够在同一个应用系统中，按照一套标准、一套流程、一套数据办理所有检察案件。这一做法将办案规则有效嵌入办案流程，确保检察案件办理严格依法依规，促进实现程序公正。

*（2）信息技术通过助力智慧法院建设，提升办案效率。*各地司法机关在智慧法院建设中通过将大数据和人工智能（AI）技术应用于类案检索、类案推荐、图谱构建、偏离程度测算等场景，使得办案效率显著提升[3]，法官事务性工作减轻了30%以上，庭审效率提升20%以上[4]。

*（3）信息技术通过构建天空地一体化线索发现模式，提升案件解决能力。*例如，在2020年南四湖流域生态环境公益诉讼案办理过程中，最高人民检察院探索利用中国科学院空天信息创新研究院的卫星遥感技术，辅助发现案件线索237条，助力实地勘验取证的调查任务顺利完成[5]。

1.2 网络治理

伴随信息技术的快速发展，互联网世界与现实世界不断深度融合，加强网络空间治理对维护国家与社会安全的战略意义日益凸显[6,7]。信息技术在提升网络安全治理的精准检测与溯源分析能力、提升网络舆情治理能力与推动我国网络安全产业增长方面取得显著进展。

*（1）信息技术提升网络安全治理的精准检测与溯源分析能力。*随着跨模态多维语义分析、多模态事理图谱构建等算法模型的发展，相关技术已能够完成对

① 检察机关“质量建设年”怎么看、怎么抓. (2022-09-08)[2023-12-15]. https://www.spp.gov.cn/spp/tt/202209/t20220908_576846.shtml

安全事件进行检索溯源、实现对特定事件的监测，从而提升网络安全治理效能。例如，阿里巴巴推出的“AI谣言粉碎机”，其依靠神经网络和识别技术，最快能够在1秒内判定新闻的真实性，大大提升从源头截断谣言传播的可能性[8]。

（2）信息技术提升网络舆情治理能力。AI技术与大数据技术可以对文本类信息进行深度的自然语言处理。同时，在数据可视化和分析方面，也出现了越来越多的高效工具和平台，能够帮助用户更加直观地理解舆情数据，实现了网络舆情治理的全面化、自动化、科学化、精准化和个性化[9,10]。

（3）信息技术的发展引领我国网络安全产业规模高速增长。工业和信息化部数据显示，2021年我国网络安全产业规模突破2 000亿元，“十三五”期间年均增长率达15%②。

1.3 数据治理

数据已成为我国经济发展的核心生产要素和基础战略资源，充分挖掘数据价值，加快推动数据治理领域的发展已成为推进国家治理体系和治理能力现代化的必然选择和重要任务[11]。伴随着新型数据基础设施建设趋向成熟，信息技术赋能数据要素市场建设持续完善，在促进数据要素合规使用与高效流通中发挥了重要作用。

（1）技术领先的新型数据基础设施建设趋向成熟，数据资源供给能力进一步提升。① 技术领先的网络基础设施建设不断推进。我国持续推进以第5代移动通信技术（5G）、第6代移动通信技术（6G）为代表的通信技术发展，并加快全光网络和互联网协议第6版（IPv6）等新型基础设施的建设与部署。截至2023年9月底，累计建成5G基站318.9万个，移动网络IPv6流量占比达58.4%[12]。② 信息技术发展赋能政府数据开放平台数量显著增加，数据供给能力明显提升。例如，从2012—2022年的仅11年间，我国已实现208个省、市级地方政府上线政府数据开放平台③。

（2）信息技术推动数据要素市场建设持续完善。① 信息技术持续赋能数据交易平台高质量服务与效率提升。例如，北京国际大数据交易所的IDex数据交易系统通过利用隐私计算和区块链技术实现对数据内容的加密处理，将数据要素的计算价值进行了有效地释放和流动[13]。② 信息技术的发展推进数据交易市场规模持续扩大。截至2023年8月，我国已成立48家数据交易机构④，2022年数据交易机构的数据交易额已占累计交易额71.7%⑤。

1.4 应急管理

新一代信息技术的应用和发展改变了应急资源布局的管理思维和决策模式[14]，已在自然灾害应急管理等多样化的应急场景中得到应用。同时，我国应急管理信息化大数据平台建设不断完善，显著提升了应急管理的效能。

（1）信息技术赋能多样化的应急管理场景应用，应急管理信息化工程的实施取得了显著成效。在自然灾害应急管理中，实现在关键区域的预警网络广泛覆盖，同时地震预警系统可以通过手机端应用程序（APP）发布预警信息；卫星通信等新一代信息技术在

② 工信部：2021年我国网络安全产业规模突破2000亿元. (2022-08-19) [2023-12-15]. http://m.cena.com.cn/industrynews/20220819/117269.html.

③ 国家互联网信息办公室发布《数字中国发展报告(2022年)》. (2023-05-23)[2023-12-15]. http://www.cac.gov.cn/2023-05/22/c_1686402318492248.htm?eqid=e964285800089bd4000.

④ 让数据可确权、可流通、可交易 构筑数字经济发展新优势. (2023-08-08)[2023-12-15]. http://www.cac.gov.cn/2023-08/08/c_1693145260283464.htm.

⑤ 一周数据观点：数据要素权益配置的思维路径与价值考量；数据要素流通市场进入全新增长阶段(11.13-11.19). (2023-11-22) [2023-12-15]. https://www.peopledata.com.cn/html/NEWS/Dynamics/3901.html.

自然灾害应急治理中体现了重要的支撑作用[15]。例如，在2021年“7·20”河南郑州特大暴雨灾害事件的应急管理中，“北斗”卫星为救灾人员提供87万余份数据，极大地支持了救灾工作开展[16]。在救援实战上，实现了信息技术赋能无人机在真实场景中解决通信中断问题的现实应用[15]。在社会动员上，信息技术赋能灾害预警信息的精准触达。例如，国家预警信息发布中心已在大约3 000个账号上应用AI技术，成功制作和分发了预警短视频⑥。

*（3）应急管理信息化大数据平台建设不断完善，实现了跨层级、跨地域、跨行业、跨场景的多源异构海量数据协同共享。*我国实现利用云计算、大数据、地理信息等技术，基本建成了集合1个国家综合库、10个国家行业库、32个省级库互联互通的国家自然灾害综合风险普查数据库体系。该数据库体系突破了多模态数据接入、海量数据的空间质检、大数据存储与管理、空间数据共享与服务、海量数据快速展示等关键技术，能够支持全国20 TB数据量、近10亿条数据快速展示。推进完成了国、省、市、县4级，以及10个行业风险普查调查类、评估类、协调类数据的汇交和共享分发工作。

2 信息技术推进国家治理现代化面临的问题与挑战

2.1 信息技术供给大大落后于应用场景需求

推进信息技术赋能国家治理的场景亟待拓展，同时面向场景驱动的信息技术供给不足。① 数字化场景是连接信息技术与数字化社会发展的纽带，但其赋能国家治理现代化方面的运用还需进一步深入和扩展[17]。我国具有海量数据和丰富应用场景优势[18]，亟须聚焦司法、数据、网络社会、应急管理等领域梳理场景需求以推动相应信息技术发展，从而进一步推进国家治理现代化。② 由于现行科研体系与治理主体之间的信息不对称，同时推进治理现代化的信息技术研发具有较大的外部性和非经济性，导致当前我国国家治理各领域的信息技术供给滞后，不能匹配国家治理现代化的现实需求[19,20]。亟须在破解现实需求的基础上加大政策支持力度，强化以需求为导向、面向场景驱动的信息技术供给，以推动相关信息技术的研究与发展。

2.2 数据安全问题持续涌现

国家治理体系和治理能力现代化的发展，需要鼓励数据开放与流动以打破数据孤岛、实现信息技术在治理过程中的赋能应用，而这势必将带来数据泄露、跨境传输威胁等数据安全问题[20,21]。因此，面对这一发展和安全之间的冲突，亟须建设兼顾公平与效率的数据治理体系来对指数级增长的数据流进行收集、集成、挖掘、共享与管理，在保障数据安全的基础上对数据要素的价值进行挖掘与合理使用。与此同时，信息技术在赋能如智慧法治、应急管理等涉及众多部门数据的领域治理现代化过程中，将使数字安全问题具备一种动态的复杂性和深度的耦合性[17]，为信息技术赋能国家治理现代化带来巨大挑战。

2.3 数据要素价值尚未得到充分挖掘

数据要素是信息技术推进国家治理现代化的核心战略资源，海量数据在给经济发展注入新活力的同时也给数据治理提出了新挑战，即数据要素的价值尚未得到充分发掘。数据要素作为生产要素，具有商品属性；数据要素交易流通又赋予数据超过其商品属性的价值溢价，出现金融属性[22]。因此，在市场经济的作用下，数据不再是人们网络行为的“遗迹”，而是与人身、财产有着紧密联系的资源。然而，数据在定

⑥ 打好预警“提前量”发挥气象防灾减灾防线作用. (2022-05-20)[2023-12-15]. http://finance.people.com.cn/n1/2022/0520/c1004-32426333.html.

价、使用、流通等各个环节的价值尚未得到充分挖掘[23]。具体地，市场定价机制不健全、市场化进程缓慢、传统会计学定价法不完全适用，致使数据的资产估值和定价机制不完善，限制了数据资产交易体系发展；数据权属及其分配规则不完善，成为掣肘数据市场高质量发展的障碍[24]；数据多样性与异构性、跨区域与跨层次数据协同机制不健全等原因，制约了数据要素价值的全面激发与充分利用。

2.4 法律保障体系不健全

信息技术既是法治的工具也是法治的对象，它不仅能够改进或提供新的治理技术、治理手段和治理模式[17]，同时也会衍生出新的治理问题并重塑治理秩序，需要进一步完善制度来解决这一秩序困境[19]。面对飞速更迭的新技术与复杂多样的国家治理现代化应用场景，信息技术推进国家治理现代化相应法律与制度规则的建立表现出明显的滞后。亟须增强制度建设的及时性，建立健全运行信息技术推进国家治理现代化的制度体系，将政策上升为法律。从立法角度对公共数据与私人数据的边界进行划分，并对其隐私权属进行明确的法律界定，加快标准体系建设，统一各类业务场景的技术标准和业务标准，发挥法律的刚性约束作用。

3 促进信息技术推进国家治理现代化的政策建议

3.1 夯实数字技术作为信息技术推进国家治理现代化的技术底座作用

（1）加强面向场景驱动的数字技术攻关与场景适配。收集数字技术推进国家治理现代化的多场景数据并进行解析，全面梳理数字技术推进国家治理现代化的发展现状，明确重点领域的数字技术需求，加强关键核心技术攻关。建立试点机制提升数字技术的场景适配度，基于试点经验优化调整数字技术的场景赋能效果，总结可复制可推广的数字技术推进国家治理现代化的经验。

（2）完善软硬件载体的开发利用，夯实数字技术推进国家治理现代化的基础环境。加强推进数字技术发展的操作系统、软件、芯片、平台等软硬件载体的开发利用，对标GitHub软件项目托管平台和Hugging Face开源模型库公司等，完善有利于模型开发、测试和训练的开源全平台，将各类模型的训练环境和应用场景留在国内，为企业技术开发降低成本。

（3）强化数字技术人才培养与发展体系。面向国家治理现代化需求，培养兼具数字技术能力与重点领域专业知识的复合型研发人才，加强满足智慧法治、网络治理、数据治理、应急管理等国家治理现代化重点领域现实需求的人才队伍建设。

3.2 打通数据壁垒，推动数据要素作为信息技术推进国家治理现代化核心要素的开发利用与开放共享

（1）建立统一时空框架的基准底座。统筹信息技术推进国家治理现代化重点领域的技术融合、业务融合、数据融合，以大数据、AI、云计算等技术手段实现建设承载多模态数据、多领域业务模型的统一时空框架基准底座，将现实中时间空间逻辑关联的多元数据完整映射入统一时空框架基准底座的数据承载空间与模型运行计算空间。

（2）推进多元数据融合与跨层次数据高质量共享。提升数据要素跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务水平，开发高频需求数据的共享服务接口，建设服务于信息技术推进国家治理现代化的全社会共享的大数据平台。同时，在数据共享中注重建立健全数据更新、内容校核和共享交换机制，加强数据质量管理。

（3）将先进信息技术充分嵌入数据要素治理理论研究。推进在未来的数据要素治理理论研究中充分利用信息技术的先进性，将机器学习技术、大模型等技术嵌入数据要素定价模型，建立更符合实际的理论模

型，并发展适用于不用时空尺度的多模拟技术方法。

（4）建立同时考虑数据要素商品属性与金融属性的多层次数据交易市场。从数据要素的双重属性视角出发，推动数据要素市场化的进程，充分考虑数据要素的金融属性，完善数据交易体系的构建。

3.3 进一步推进我国的大模型发展与国家治理现代化的现实需求相匹配

（1）统筹布局重点方向大模型的发展。在关键领域、关键行业与产业部门对大模型的发展与应用进行战略布局，面向垂直领域、垂直行业与垂直产业部门制定大模型发展纲要，尽快推动大模型在国家治理现代化的具体应用场景中落地见效。

（2）加强智能算法模型的基础研究。推动大维随机矩阵理论、无限维贝叶斯理论、无限维统计学习理论等数学工具的理论与应用研究，补齐算法模型在大模型发展中的短板，提升大模型在国家治理现代化中应用的基础能力建设。

（3）以政产学研合作为抓手，突破真实场景需求匹配壁垒。支持学界与产业界协同的大模型研发模式，以设立联合攻关项目或创新大赛的形式引导学界突破信息壁垒。积极引导创新链与产业链融合，推动芯片技术、云计算技术等关键技术产业组建产业创新联合体，解决当前大模型无法与真实场景需求匹配的问题，促进形成国家治理政产学研用新生态。

3.4 加快建立健全数据安全法律法规保障体系，支持数据安全基础研究与核心技术攻关

（1）推动数据安全标准制定与法律法规建立。面对庞大、异构、多元化的数据集合，建立数据分类分级安全治理体系，厘清数据供给、使用、管理的权责义务，落实数据安全主体责任。推动对不同类别和级别的数据建立差异化的管控要求和技术保护策略。加强数据的使用规范与标准建立，保障数据采集、储存、流转、应用等过程中的隐私和安全。依法出台数据安全方面的地方性法规和地方政府规章，更有针对性地满足地方需要。

（2）支持数据安全基础研究与核心技术攻关。设立数据安全专项和利用相关国家重大科技计划，加强数据安全理论研究和前沿技术探索，支持隐私计算、区块链、数据水印等数据安全方面的基础研究与核心技术攻关。

4 结语

信息技术在为国家治理带来新工具的同时，也带来了新理念和新模式，信息技术赋能国家治理已成为大国竞争的重要战略抓手。要深刻认识信息技术飞速发展给国家治理带来的机遇，把握信息技术推进国家治理的主要方面，创新治理理念和方式，推动治理流程再造和模式优化，不断提升国家治理效能。

致谢　感谢参与第S70次香山科学会议“信息技术推进国家治理现代化的战略研究”的40余位专家学者的深刻见解、专业观点，以及通过此次会议达成的共识。

参考文献

1 范明志. 智慧司法的基本逻辑——数字技术与司法如何对应. 法学论坛, 2023, 38(3): 27-37.
Fan M Z. The basic logic of smart justice—How digital technology and justice correspond. Legal Forum, 2023, 38(3): 27-37. (in Chinese)

2 季金华. 智慧时代司法发展的技术动力、价值基础和价值机理. 中国海商法研究, 2022, 33(3): 65-76.
Ji J H. Technological dynamics, value basis and value mechanism of judicial development in the era of wisdom. Chinese Journal of Maritime Law, 2022, 33(3): 65-76. (in Chinese)

3 孙跃. 类案智能裁判中的人机协同及其改进. 学术交流, 2023, (7): 73-87.
Sun Y. Human-machine collaboration and its improvement in intelligent adjudication of class cases. Academic Exchange,

2023, (7): 73-87. (in Chinese)

4 徐辉, 李俊强. 生成式人工智能辅助司法裁判的可能及边界限度. 太原理工大学学报(社会科学版), 2023, 41(6): 24-32.

Xu H, Li J Q. Possibilities and boundary limits of generative artificial intelligence assisting judicial adjudication. Journal of Taiyuan University of Technology (Social Science Edition), 2023, 41(6): 24-32. (in Chinese)

5 郭超, 吕俊岗. 检察公益诉讼+技术融合办案新模式探索——以南四湖专案办理为例. 人民检察, 2022, (12): 31-33.

Guo C, Lyu J Q. Exploring the new mode of handling public interest litigation+technology integration cases—Taking the handling of the Nansihu special case as an example. People's Procuratorial Semimonthly, 2022, (12): 31-33. (in Chinese)

6 任丙强. 网络治理研究专题. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2023, 36(4): 54.

Ren B Q. Research topics on network governance. Journal of Beijing University of Aeronautics and Astronautics (Social Science Edition), 2023, 36(4): 54. (in Chinese)

7 中国科学院学部重大咨询项目子课题"信息技术支撑网络社会治理现代化战略研究"课题组, 管晓宏, 房超, 等. 数字政府赋能网络治理的挑战与应对. 国家治理, 2023, (16): 51-55.

The Research Group of "Strategic Research on Information Technology Supporting the Modernization of Internet Governance" under the Sub-theme of Major Consulting Project of Chinese Academy of Sciences, Guan X H, Fang C, et al. Challenges and responses of digital government enabling cyber governance. Governance, 2023, (16): 51-55. (in Chinese)

8 袁莎. 总体国家安全观视阈下的虚假信息研究. 国际安全研究, 2022, 40(3): 32-56.

Yuan S. Research on disinformation under the threshold of overall national security concept. Journal of International Security Studies, 2022, 40(3): 32-56. (in Chinese)

9 李彪, 高琳轩. 大数据背景下舆情治理的智能转向: 现状、风险与对策. 中国编辑, 2023, (5): 4-10.

Li B, Gao L X. The intelligent turn of public opinion governance in the context of big data: Current situation, risks and countermeasures. Chinese Editors Journal, 2023, (5): 4-10. (in Chinese)

10 李明德, 邝岩. 大数据与人工智能背景下的网络舆情治理: 作用、风险和路径. 北京工业大学学报(社会科学版), 2021, 21(6): 1-10.

Li M D, Kuang Y. Network public opinion management in the context of big data and artificial intelligence: Value, risk and path exploration. Journal of Beijing University of Technology (Social Sciences Edition), 2021, 21(6): 1-10. (in Chinese)

11 中国科学院学部重大咨询项目子课题"信息技术支撑数据治理现代化的战略研究"课题组, 吴登生, 冯钰瑶, 等. 数据治理现代化的关键支撑. 国家治理, 2023, (13): 34-38.

The Research Group of "Strategic Research on Information Technology Supporting the Modernization of Data Governance" under the Sub-theme of Major Consulting Project of Chinese Academy of Sciences, Wu D S, Feng Y Y, et al. Key support for data governance modernization. Governance, 2023, (13): 34-38. (in Chinese)

12 张立. 以数字化驱动中国式现代化. 红旗文稿, 2023, (21): 29-33.

Zhang L. Driving Chinese modernization with digitalization. Red Flag Manuscript, 2023, (21): 29-33. (in Chinese)

13 唐建国. 新数据观下的数据权属制度实践与思考. 法学杂志, 2022, 43(5): 49-63.

Tang J G. Practice of and thinking on the system of data ownership under the new data view. Law Science Magazine, 2022, 43(5): 49-63. (in Chinese)

14 袁玉, 樊博. 大数据驱动的应急资源布局研究. 信息资源管理学报, 2022, 12(3): 35-43.

Yuan Y, Fan B. Research on emergency resource layout from the perspective of big data driving. Journal of Information Resources Management, 2022, 12(3): 35-43. (in Chinese)

15 张海波, 戴新宇, 钱德沛, 等. 新一代信息技术赋能应急管理现代化的战略分析. 中国科学院院刊, 2022, 37(12): 1727-1737.

Zhang H B, Dai X Y, Qian D P, et al. Strategic perspective of leveraging new generation information technology to enable modernization of emergency management. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2022, 37(12): 1727-1737. (in Chinese)

16 魏晓雯. 擦亮北斗深化应用的"水利名片". 中国水利报, 2022-05-26(08).
Wei X W. Water conservancy business card for deeper application of Beidou. China Water Resources News, 2022-05-26(08). (in Chinese)
17 郝跃, 陈凯华, 康瑾, 等. 数字技术赋能国家治理现代化建设. 中国科学院院刊, 2022, 37(12): 1675-1685.
Hao Y, Chen K H, Kang J, et al. Digital technology enables construction of national governance modernization. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2022, 37(12): 1675-1685. (in Chinese)
18 习近平. 不断做强做优做大我国数字经济. 求是, 2022, (2): 4-8.
Xi J P. Continuously strengthening and optimizing China's digital economy. Qiu Shi, 2022, (2): 4-8. (in Chinese)
19 陈凯华, 张超. 加快推进数字技术赋能国家治理现代化建设. 智慧中国, 2023, (5): 32-34.
Chen K H, Zhang C. Accelerating the modernization of national governance empowered by digital technology. Wisdom China, 2023, (5): 32-34. (in Chinese)
20 杨晓光, 陈凯华, 郑晓龙, 等. 数字技术赋能国家治理现代化建设:挑战及应对. 国家治理, 2023, (5): 52-55.
Yang X G, Chen K H, Zheng X L, et al. Digital technology enables the modernization of national governance: Challenges and responses. Governance, 2023, (5): 52-55. (in Chinese)
21 李金, 申苏浩, 孙晓蕾, 等. 重要数据跨境流动背景下风险路径的识别与分级. 中国管理科学, 2021, 29(3): 90-99.
Li J, Shen S H, Sun X L, et al. Identification and classification for risk paths in the context of cross-border important data flow. Chinese Journal of Management Science, 2021, 29(3): 90-99. (in Chinese)
22 金骋路, 陈荣达. 数据要素价值化及其衍生的金融属性:形成逻辑与未来挑战. 数量经济技术经济研究, 2022, 39(7): 69-89.
Jin C L, Chen R D. Data valuations and its derived financial attributes: Formation logic and future challenges. The Journal of Quantitative & Technical Economics, 2022, 39(7): 69-89. (in Chinese)
23 张玉洁. 国家所有:数据资源权属的中国方案与制度展开. 政治与法律, 2020, (8): 15-26.
Zhang Y J. China program and system development of data resource ownership: State ownership. Political Science and Law, 2020, (8): 15-26. (in Chinese)
24 宋方青, 邱子键. 数据要素市场治理法治化:主体、权属与路径. 上海经济研究, 2022, (4): 13-22.
Song F Q, Qiu Z J. The rule of law in the data element market governance: Subject, ownership and path. Shanghai Economic Review, 2022, (4): 13-22. (in Chinese)

Strategic research on information technology promoting national governance modernization

—Review on the S70th Xiangshan Science Conferences

ZHANG Chao[1] DUAN Weiyu[2*] CHEN Kaihua[2] YANG Xiaoguang[3] LONG Yuntao[1,2]

（1 Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

2 School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

3 Academy of Mathematics and Systems Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China）

Abstract This study systematically summarizes the reports and speeches of the S70th Xiangshan Science Conferences on the theme of “Strategic Research on Information Technology Promoting the National Governance Modernization” and summarizes the consensus of the conference in the following three aspects. (1) Important progress and achievements have been made in the four typical areas, i.e., smart justice, internet governance, data governance, and emergency management. (2) Using information technology to promote the modernization of national governance is confronted with unprecedented opportunities and challenges. And (3) it is necessary to take a series of effective measures to promote information technology to facilitate the modernization of the national governance system and governance capacity from the top-level design.

Keywords information technology, modernization of state governance, smart justice, internet governance, data governance, emergency management

张　超　中国科学院科技战略咨询研究院助理研究员。主要研究领域：创新生态系统、创新发展政策、创新投融资等。E-mail: zhangchao@casisd.cn

ZHANG Chao　Assistant Professor of Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences. His research focuses on innovation ecosystem, innovation development policy, and innovation investment and financing. E-mail: zhangchao@casisd.cn

段炜钰　中国科学院大学公共政策与管理学院特别研究助理。主要研究领域：创新网络与区域创新。E-mail: duanweiyu@ucas.ac.cn

DUAN Weiyu　Assistant Professor of School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences. Her research focuses on innovation network and regional innovation. E-mail: duanweiyu@ucas.ac.cn

■责任编辑：文彦杰

*Corresponding author